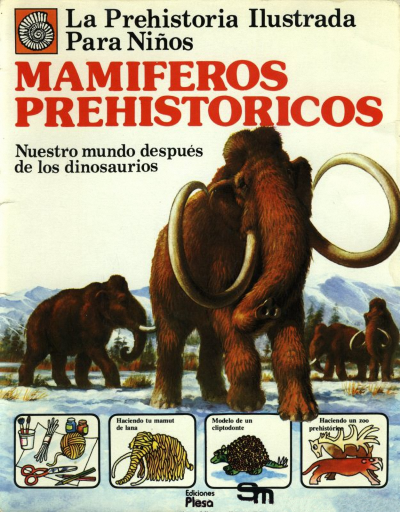
La Prehistoria Ilustrada Para Niños

MAMIFEROS PREHISTORICOS

Nuestro mundo después de los dinosaurios





La Prehistoria Ilustrada Para Niños

MAMIFEROS PREHISTORICOS

Anne McCord
Ilustrado por Bob Hersey

Asesor Dr. L. B. Halstead
Adaptación Antonio Zorita García

Contenido

Anne McCord es profesora del Departamento de Educación del Museo de Ciencias Naturales (British Museum).

El Dr. L. B. Halstead es «Reader» en Geología y Zoología en la Universidad de Reading, Inglaterra.

Polígono Industrial de Pinto, Km. 21,800
Madrid-España
Impreso en España- Printed in Spain
Melsa, Pinto (Madrid)
Depósito Legal: M–21931–1978
I.S.B.N. 84–7374–042–4

Los Primeros Mamíferos

Los mamíferos son animales que tienen pelo y que paren. Los primeros mamíferos vivieron hace unos 200 millones de años, mucho antes de la aparición del hombre en la Tierra.

La Tierra tiene miles de millones de años. El principio de la vida se dió hace unos 3000 millones de años, en el mar. Con el transcurso del tiempo, los peces se desarrollaron, y a continuación lo hicieron los anfibios que podían vivir en tierra y en el agua.

De los anfibios nacieron animales terrestres que ponían huevos y tenían pieles escamosas. Estos eran los reptiles. Algunos se transformaron en los grandes dinosaurios y otros se transformaron gradualmente, en mamíferos.

Los dinosaurios aparecieron hace unos 150 a 200 millones de años, junto con los primeros mamíferos. Entonces, hace unos 65 millones de años, todos los dinosaurios se extinguieron pero los mamíferos se desarrollaron.

La vida después de los dinosaurios

Estos son algunos de los mamíferos que vivieron hace unos 50 ó 65 millones de años atrás.



El *Notharctus* podía trepar a los árboles y tenía una vista excelente. Es un antepasado de los lemuroideos modernos. Vivió hace 50 millones de años.

El primer caballo vivió hace unos 50 millones de años. Fue el *Hyracotherium* y sólo tenía 40 cm de alto.

Esta criatura es el *Planetetherium*. Podía bajar de los árboles planeando pero apenas podía volar.

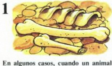
El *Taeniolabus* tenía el tamaño aproximado de un castor. Tenía dientes afilados, de forma de cincel, para roer plantas duras.

Los científicos han encontrado sólo el cráneo del *Ctenacodon* y no saben cómo era su cuerpo.

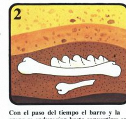
Cómo lo sabemos

Los restos de animales y plantas que vivieron hace mucho tiempo se han preservado como fósiles en las rocas.

1



En algunos casos, cuando un animal moría quedaba enterrado en barro o arena. La carne se descomponía con rapidez pero los dientes y los huesos prevalecían.



Con el paso del tiempo el barro y la arena se endurecían hasta convertirse en rocas. Los dientes y los huesos se transformaban en fósiles.



Los fósiles se encuentran cuando las rocas se deshacen. Los científicos llamados paleontólogos estudian los fósiles e investigan cómo era la vida en el remoto pasado.

¿Qué son los mamíferos?

Los animales que tienen esqueleto se dividen en cinco grupos: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Los científicos llaman «clases» a estos grupos.

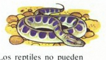
Los mamíferos son aquellos animales que tienen el cuerpo recubierto de pelo, paren y amamantan a sus crías.

La mayoría de los animales tienen un nombre común y otro científico en griego o en latín. Los nombres científicos están escritos en letra cursiva en este libro.

Los reptiles son distintos de los mamíferos. Tienen pieles escamosas y ponen huevos. Las serpientes, los cocodrilos y los lagartos pertenecen a este grupo.



Los reptiles no suelen cuidar a sus crías. El cocodrilo pone sus huevos en un nido hecho de plantas, cerca del río. Cuando las crías salen de los huevos buscan su alimento por sí mismas.



Los reptiles no pueden controlar el calor de sus cuerpos. Su temperatura cambia cuando hace frío o calor. Se les llama animales de sangre fría.





La vaca es un mamífero. Pare una ternera, la amamanta y protege hasta que es lo suficientemente fuerte para cuidarse por sí misma.



Los mamíferos, tales como el gato, controlan el calor de sus cuerpos. La temperatura de su cuerpo es siempre la misma. Se les llama animales de sangre caliente.

Los delfines son mamíferos que viven en el mar. Tienen sangre caliente, paren y amamantan a sus crías. Las ballenas son también mamíferos.

Algunos mamíferos tienen muy poco pelo. El elefante es un mamífero aunque tiene un pelo muy fino. El hombre también es un mamífero.

De Reptiles a Mamíferos



Hace unos 250 millones de años, la mayoría de los animales sobre la Tierra eran reptiles. Pero algunos ya tenían características de mamíferos.

El *Dimetrodon* medía unos 3 m de largo. Tenía los dientes como un mamífero pero su piel escamosa era como la de un reptil. Su gran cresta dorsal probablemente le ayudaba a calentarse al sol.



El *Cynognathus* se asemejaba mucho a un mamífero. Probablemente tenía mucho pelo y sus patas salían de la parte inferior de su cuerpo como las de un mamífero. Es llamado mamífero lo mismo que reptil.

Este animal era probablemente de sangre caliente, pero no sabemos si paría o ponía huevos. Tenía cerca de 2 m de largo y vivió hace unos 220 millones de años.



El *Triconodon* fue uno de los primeros mamíferos y vivió hace unos 190 millones de años. Debió ser del tamaño de un gato, con mucho pelo y de sangre caliente.

Los científicos han encontrado muy pocos huesos suyos en estado fósil. No saben si paría o ponía huevos, pero es muy probable que amamantara a sus crías.

A salvo de los dinosaurios

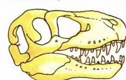
Los mamíferos primitivos fueron probablemente animales nocturnos. Dormían de día y vivían de noche. Los dinosaurios como eran de sangre fría se amodorraban y se volvían inactivos con la frialdad de la noche. Mientras ellos dormían los pequeños mamíferos se movían sin peligro y cazaban insectos y gusanos.



Restos fosilizados

Hay muy pocos fósiles de pieles o huevos de animales, pero los paleontólogos pueden saber si un animal era un mamífero o un reptil investigando los cráneos fosilizados.

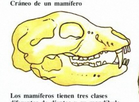
Cráneo de un reptil



Los reptiles tienen sólo una clase de dientes y su mandíbula inferior esta compuesta por varios huesos.

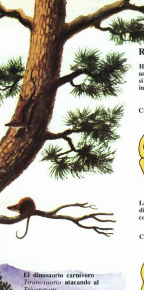
Tiranosaurio

Cráneo de un mamífero



Los mamíferos tienen tres clases diferentes de dientes y su mandíbula inferior está formada por un solo hueso.

Oso de las cavernas



El dinosaurio carnívoro *Tiranosaurio* atacando al *Triceratops*.

El Purgatorius era un mamífero. Era del tamaño de una rata y vivió hace unos 70 millones de años. Probablemente era peludo y puede que pusiera huevos.

¿Mamífero o reptil?

Este es el cráneo de un herbívoro primitivo. ¿Es un mamífero o un reptil?



La respuesta la hallarás en la última página de este libro.

Mamíferos con Bolsas

Es posible que los primeros mamíferos pusieran huevos como sus antepasados, los reptiles. Más tarde algunos mamíferos parieron crías muy pequeñas. Estas se metían en una bolsa que sus madres tenían en el estómago y permanecían allí hasta que crecían un poco. Los mamíferos que tienen estas bolsas se llaman marsupiales.

La mayoría de los mamíferos actuales paren crías de tamaño natural y se llaman placentarios. Pero aún hay, en Australia, marsupiales y mamíferos primitivos que ponen huevos.



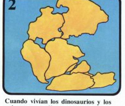
El erizo hormiguero, o Equidna, es un mamífero que pone huevos. Tiene el hocico alargado para meterlo en los hormigueros y el cuerpo recubierto de espinas. Vive en Australia.

55 cm de largo

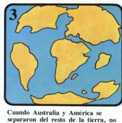
El ornitorrinco tiene el pelo liso y un pico pronunciado. Cubre con hierba su madriguera y pone dos huevos. Cuando las crías nacen su madre los amamanta.



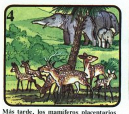
Hoy día, sólo se encuentran mamíferos marsupiales en Australia y América. El Koala es uno de estos. Sus crías se desarrollan en la bolsa ventral de la madre.



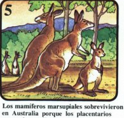
Cuando vivían los dinosaurios y los primeros mamíferos, toda la tierra estaba unida. Entonces, hace unos 150 millones de años, los continentes comenzaron a separarse lentamente.



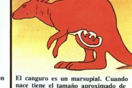
Cuando Australia y América se separaron del resto de la tierra, no había mamíferos placentarios en ninguna parte. Los marsupiales vivían entonces en todos los continentes.



Más tarde, los mamíferos placentarios aparecieron en Europa y Norteamérica. Sobrevivieron con mayor facilidad que los marsupiales, quienes después de un tiempo desaparecieron.



Los mamíferos marsupiales sobrevivieron en Australia porque los placentarios no se desarrollaron allí. Los placentarios que existen en Australia fueron llevados allí por el hombre.



El canguro es un marsupial. Cuando nace tiene el tamaño aproximado de una abeja. Se mete en la bolsa materna y se alimenta tomando leche del pezón de su madre.

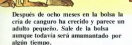
Mamíferos prehistóricos de Australia

Todos los mamíferos prehistóricos de Australia eran marsupiales. No hubo mamíferos placentarios hasta que los primeros colonizadores llevaron primero perros y ovejas y conejos más tarde. Aquí se muestran los antepasados de los canguros de hoy día y de los uombat.

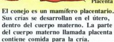
El *Procoptoda* era un canguro gigante. Tenía unos 3 m de altura, casi el doble de un canguro moderno y era un marsupial. Vivía en Australia hace un millón de años aproximadamente.

3 m de largo

El *Diprotodon* era un mamífero marsupial que vivió al tiempo que el *Procoptoda*. Se alimentaba de las plantas de los alrededores de los lagos salados y es un antepasado del uombat moderno.


Después de ocho meses en la bolsa la cría de canguro ha crecido y parece un adulto pequeño. Sale de la bolsa aunque todavía será amamantado por algún tiempo.

Placenta


El conejo es un mamífero placentario. Sus crías se desarrollan en el útero, dentro del cuerpo materno. La parte del cuerpo materno llamada placenta contiene comida para la cría.

Cuando las crías de conejo nacen la madre las cuida y amamanta. Después de unos dos semanas, las crías ya están en condiciones de valerse por sí mismas.

La Edad de los Mamíferos

Cuando todos los dinosaurios se extinguieron, hubo más espacio en la tierra y los mamíferos se extendieron. Lentamente, durante millones de años, empezaron a cambiar. Algunos se adaptaron para vivir en los árboles y tenían manos para agarrarse a las ramas. Otros se adaptaron al agua y desarrollaron cuerpos alargados y deslizantes. Algunos mamíferos empezaron a comer plantas y otros se hicieron carnívoros. Este cambio de los animales a lo largo de millones de años se llama evolución.

Mamíferos primitivos

Los mamíferos más primitivos que vivieron durante la edad de los dinosaurios comían insectos y eran del tamaño de las ratas. Todos los mamíferos que vinieron después se desarrollaron de animales como estos.

unos 60 cm de longitud

El *Plesiadapis* vivía en los árboles hace unos 55 millones de años. Comía hojas y frutos. Es un antepasado de los monos.

Donde vivían los mamíferos

Los *Basilosaúridos* eran unas ballenas prehistóricas. Tenían unos 21 m de largo y vivieron hace 40 millones de años.

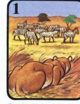
Los antepasados de las ratas y ratones vivieron hace unos 50 millones de años. Eran los *Paramys*.

30 cm de largo

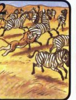
Como evolucionan los animales

En el mundo animal, sólo los fuertes pueden sobrevivir. Los débiles mueren.

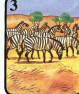
A veces un animal nace siendo un poco diferente de sus padres. Esta diferencia puede ayudarle a sobrevivir y pueden transmitirla a sus crías las cuales pueden en el futuro, transmitírselas a sus crías y con el tiempo todos los animales del grupo poseer dicha ventaja.



Los leones comen carne y para sobrevivir tienen que ser capaces de matar a otros animales para alimentarse de ellos.



Las cebras van en manadas para protegerse de los leones. Sólo los débiles y menos rápidos suelen ser las víctimas.



Las otras cebras sobreviven. Estan siempre alerta o pueden correr con rapidez y pasan estas cualidades a sus hijos.

Este es un murciélago llamado *Icaronycteris* que vivió hace 50 millones de años. Los murciélagos son mamíferos voladores. La mayoría come insectos.

Murciélago fosilizado 12 cm de largo

El *Uintatherium* era tan grande como un rinoceronte. Comía plantas y tenía seis protuberancias óseas como cuernos, en su cabeza.

3,5 m de largo

El *Moeritherium* era un elefante prehistórico. Era del tamaño de un cordero y no tenía trompa.

alrededor de 1 m de largo

2 m de largo

Estas son liebres prehistóricas que vivieron hace unos 38 millones de años. Se llaman *Palaeolagus*.

El *Mesonyx* era un fiero y pequeño mamífero carnívoro. Vivió hace unos 50 millones de años.

30 cm de largo

Identifica los mamíferos

Estos son algunos mamíferos y reptiles prehistóricos. ¿Puedes distinguirlos? La respuesta la hallarás en la última página de este libro.





El gato de los dientes de sable vivió hace un millón de años aproximadamente. Tenía los colmillos grandes para despedazar la carne.



Este es el *Triceratops*. Vivió hace 100 millones de años y tenía 11 m de longitud.



El *Andrewsarcus* vivió hace 50 millones de años. Tenía unos 4 m de longitud.



El *Steneosaurus* medía unos 6 m de largo. Vivió hace 195 millones de años.



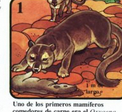
Esta es una ballena prehistórica llamada *Basilosaúrido*. Tenía 20 m de largo y vivió hace 30 millones de años.

Cazadores y Comedores de Carroña

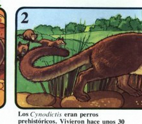
La mayor parte de los mamíferos primitivos comían sólo insectos y gusanos. Más tarde, según evolucionaban, algunos empezaron a comer carne. Los animales que comen carne se llaman carnívoros.

Los carnívoros tienen que ser rápidos e inteligentes para atrapar a sus presas.

Los comedores de carne primitivos no eran hábiles o veloces. Sus presas eran los herbívoros, que eran tan lentos y con tan poco cerebro como ellos mismos.



Uno de los primeros mamíferos comedores de carne era el *Oxyaena*. Vivió hace unos 50 millones de años. Aquí lo vemos devorando un caballo prehistórico, un *Hyracotherium*.



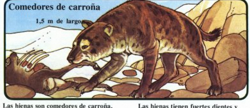
Los *Cynodictis* eran perros prehistóricos. Vivieron hace unos 30 millones de años y tenían menos de 30 cm de longitud, el tamaño aproximado de una comadreja. No eran muy veloces.

Ave gigante

Un ave enorme, el *Diatryma*, vivió hace unos 50 millones de años, al tiempo que los primeros mamíferos.



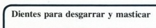
Comedores de carroña



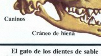
Las hienas son comedores de carroña. Comen las sobras de la comida de los otros carnívoros y no cazan para procurarse su propio alimento. Vivieron hace unos 20 millones de años.

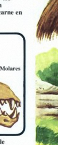
Las hienas tienen fuertes dientes y mandíbulas para poder triturar los huesos y comerse el tuétano. En algunas ocasiones comen hasta carne en descomposición.

Dientes para desgarrar y masticar



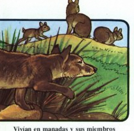




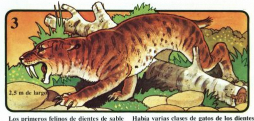


Estos dos cráneos fósiles nos muestran como eran los dientes de los carnívoros. Tenían los incisivos afilados para morder; los caninos como cuchillos para desgarrar; y los molares para masticar.

El gato de los dientes de sable debe su nombre al tener los caninos largos y grandes. La hiena tiene caninos grandes y fuertes para triturar y romper huesos.



Vivían en manadas y sus miembros cazaban juntos y se repartían las presas. Podían atrapar animales mejor si cazaban juntos que separados. Sus garras eran fuertes y peligrosas.



Los primeros felinos de dientes de sable vivieron hace unos 26 millones de años. Tenían largos y afilados dientes que probablemente usaban para desgarrar la gruesa piel de los elefantes.

Había varias clases de gatos de los dientes de sable. Este es el *Machairodus*. Para cazar acechaba a su presa primero, saltaba sobre ella y la sujetaba con sus garras.

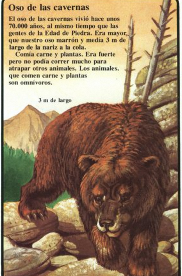


El *Diatryma* tenía 3 m de alto, casi tanto como un elefante africano. Era carnívoro y se alimentaba de mamíferos pequeños. No volaba. Se extinguió hace unos 45 millones de años.

Oso de las cavernas

El oso de las cavernas vivió hace unos 70.000 años, al mismo tiempo que las gentes de la Edad de Piedra. Era mayor que nuestro oso marrón y medía 3 m de largo de la nariz a la cola.

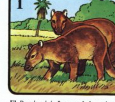
Comía carne y plantas. Era fuerte pero no podía correr mucho para atrapar otros animales. Los animales que comen carne y plantas son omnívoros.



Los Mamíferos que Comen Plantas

Los animales que se alimentan sólo de plantas son llamados hervíboros. Los mamíferos comedores de plantas evolucionaron más tarde que los mamíferos carnívoros, porque las plantas son más difíciles de digerir que la carne.

Los carnívoros se comían a los hervíboros así es que estos desarrollaron defensas las cuales aparecieron en unos en forma de cuernos o colmillos. Otros se convirtieron en veloces corredores de largas patas, o se juntaban en manadas para protegerse.



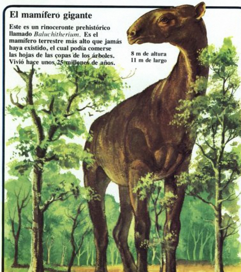
El *Barylambda* fue uno de los primeros mamíferos hervíboros, que vivió hace unos 55 millones de años. Era un animal grande de unos 3 m de longitud que se extinguió con rapidez.



El *Brontotherium* era del tamaño aproximado de un hipopótamo. Tenía un cuerno al final del hocico para defenderse de los carnívoros. Su nombre significa «bestia atronante».

El mamífero gigante

Este es un rinoceronte prehistórico llamado *Baluchitherium*. Es el mamífero terrestre más alto que jamás haya existido, el cual podía comerse las hojas de las copas de los árboles. Vivió hace unos 25 millones de años.

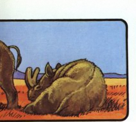


El paisaje prehistórico

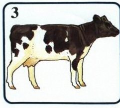
En el tiempo de los primeros mamíferos, hacía más calor en la Tierra que hoy día. Hace unos 45 millones de años había palmeras y cocodrilos en Europa.



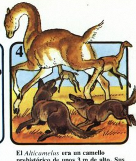
Las magnolias tienen gruesos y encerados pétalos. Hoy día se dan sólo en sitios templados y resguardados.



El *Brontotherium* comía hojas y frutos blandos. Al igual que los otros herbívoros tenía pequeños dientes caninos y grandes molares trituradores. Vivió hace unos 28 millones de años.



Algunos herbívoros modernos tienen el estómago dividido en varias partes. Cada parte ayuda en la digestión de las plantas duras. Es posible que los prehistóricos también lo hayan tenido.



El *Alticamelus* era un camello prehistórico de unos 3 m de alto. Sus largas patas acababan en duras pezuñas para huir corriendo de los carnívoros, tales como estos lobos.

Muchas clases de pájaros se desarrollaron al tiempo que los mamíferos primitivos.

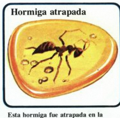
El *Coryphodon* se alimentaba de hojas pero tenía caninos de forma de sable para defenderse.

1,75 m de largo

Los reptiles eran de sangre fría, por lo que la mayoría de ellos vivían en lugares donde hacía calor.

Algunas tortugas prehistóricas medían cerca de un metro de largo.

Hormiga atrapada



Esta hormiga fue atrapada en la pegajosa resina de un árbol hace unos 35 millones de años. La resina se endureció y se transformó en ámbar y la hormiga se convirtió en un fósil dentro del ámbar.

Semillas fósiles



Estas son las semillas fósiles de algunas de las plantas que existieron hace unos 50 millones de años. Las semillas son buenos fósiles debido a su dureza.

Cuernos, Astas y Garras

Muchos mamíferos herbívoros tenían cuernos, colmillos o astas para defenderse de los carnívoros. Algunos, como los ciervos, también los usaban para luchar entre ellos y probar cual era el más fuerte. Los carnívoros no desarrollaron nunca cuernos o astas porque ya poseían afilados dientes y garras para protegerse.

Algunos herbívoros también tenían garras, pero solo las usaban para excavar en la tierra, nunca para defenderse.



El *Arsinoitherium* tenía dos cuernos grandes para defenderse. Eran de hueso recubiertos de piel y pesaban poco porque eran medio huecos.

Este animal vivió hace unos 35 millones de años. Era lento y pesado y tenía fuertes patas y anchas pezuñas para aguantar su peso. Medía 3 m de largo.

1 Garras

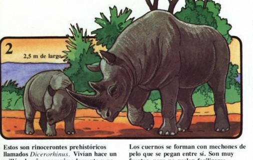
Los felinos utilizaban las garras para sujetar y matar a sus presas. Las garras eran retráctiles y se podían alojar dentro de la pata para conservarlas afiladas. Este es el gato de los dientes de sable. Está afilando sus garras en un tronco.

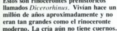
2

El *Moropus* era un mamífero herbívoro que vivió hace unos 20 millones de años. Tenía garras fuertes y romas que usaba para desenterrar raíces y comérselas. Su altura se aproximaba a los 3 m, y es probable que también se alimentara con las hojas de los árboles.

Astas

Las astas están hechas de hueso y se renuevan anualmente.

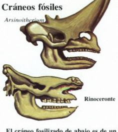




Estos son rinocerontes prehistóricos llamados *Dicerorhinus*. Vivían hace un millón de años aproximadamente y no eran tan grandes como el rinoceronte moderno. La cría aún no tiene cuernos.

Los cuernos se forman con mechones de pelo que se pegan entre sí. Son muy fuertes, pero no suelen fosilizarse.

Cráneos fósiles



El cráneo fosilizado de abajo es de un rinoceronte prehistórico que tenía un solo cuerno. El cuerno no se fosilizó, pero quedó una protuberancia en el cráneo donde estaba el cuerno.



El *Megaloceros* era un ciervo gigante cuyas astas medían 4 m de punta a punta. Sólo los machos tenían astas y peleaban entre sí para disputarse las hembras.

Huella prehistórica



Este es el fósil de la huella de una pezuña dejada por un ciervo prehistórico. Tenía dos dedos con duras pezuñas para correr. Los dos dedos están nítidamente marcados en el fósil.

Hazte un zoológico prehistórico

Para hacer figuras de papel que se sostengan, de animales prehistóricos, necesitas papel corriente y papel de calco, pinturas y tijeras. En la página 27 hay más dibujos para calcar.



Dobla un trozo de papel por la mitad. Calca el ciervo de manera que su espalda quede en el doblez y calca las astas por separado. Coloréalo todo y recórtalo sin desdoblar el papel.

HAZ UNA RANURA EN LA CABEZA Y PON LAS ASTAS

Haz una ranura pequeña en la cabeza y abre el doblez para que el ciervo se mantenga de pie.



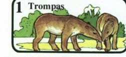
Modelo para hacer un felino de dientes de sable.

La Historia del Elefante

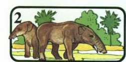
Los primeros elefantes vivieron hace unos 40 millones de años. Se parecían poco a los elefantes de hoy. No tenían trompas ni colmillos y su tamaño era como el de los cerdos.

Con el paso de millones de años, fueron evolucionando y se hicieron más grandes y pesados. Esto les ponía a salvo de los carnívoros pequeños. También desarrollaron largas trompas.

Había muchas clases de elefantes prehistóricos, pero la mayoría se extinguieron. Hoy día solo hay dos: el africano y el indio.



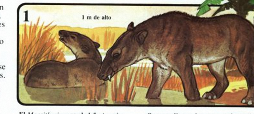
Los elefantes primitivos tenían hocicos alargados pero no tenían ni trompas ni colmillos. Tenían sólo 1 m de altura y se alimentaban de plantas.



Los siguientes tipos de elefantes eran mayores que los anteriores. No desarrollaron cuellos largos para alcanzar su comida porque sus cabezas eran muy pesadas.

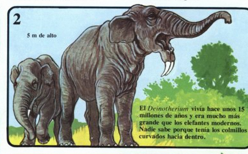


Por eso el labio superior y la nariz se alargaron hasta formar la trompa con la que los elefantes se ayudan para comer y beber.



El *Moeritherium* es el elefante más primitivo que se conoce. Vivía en pantanos hace unos 40 millones de años y comía plantas blandas y jugosas. Tenía el tamaño de un cerdo grande.

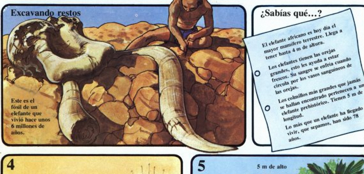
Se escondía en el agua cuando estaba en peligro. Sus ojos y orejas estaban en la parte alta de su cabeza y así podía ver y oír aún cuando el resto de su cuerpo estuviera sumergido.



El *Deinotherium* vivía hace unos 15 millones de años y era mucho más grande que los elefantes modernos. Nadie sabe porque tenía los colmillos curvados hacia dentro.



El *Gomphotherium* tenía colmillos cortos en las dos mandíbulas. Vivió hace unos 6 millones de años y tenía dientes especiales para triturar las hojas que comía.



4

unos 2 m de alto

El *Platybelodon* vivió hace unos 5 millones de años. Tenía dos cortos y afilados colmillos en su mandíbula superior y otros en forma de pala en la mandíbula inferior. Estos eran para sacar plantas del suelo fangoso.

5

5 m de alto

El *Palaeloxodont* vivía en las forestas de Europa, Asia y Africa, hace unos 250.000 años. Era un elefante enorme de unos 5 m de alto. Probablemente, y al igual que los elefantes modernos, tenía muy poco pelo.

La Evolución del Caballo

Cuando vivían los primeros caballos, hace unos 50 millones de años, la tierra estaba recubierta de espesos bosques. Entonces, el clima se fue enfriando gradualmente. Los bosques desaparecieron y todo se llenó de hierba.

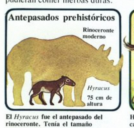
Los caballos tuvieron que evolucionar para sobrevivir en las praderas. Con el paso de millones de años se hicieron más grandes y veloces para poder huir de los carnívoros en campo abierto. Sus dientes también evolucionaron, para que pudieran comer hierbas duras.



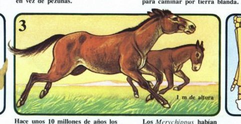
Los caballos más primitivos vivieron hace unos 50 millones de años y se les llama *Hyracotherium*. Eran del tamaño de los zorros y tenían dedos con garras en vez de pezuñas.

Estos animales vivían en los bosques. Tenían cuatro dedos en las patas delanteras y tres en las traseras. Los dedos estaban abiertos y eran muy útiles para caminar por tierra blanda.

Antepasados prehistóricos

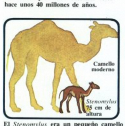


El *Hyracus* fue el antepasado del rinoceronte. Tenía el tamaño aproximado de un cerdo, corría velozmente y no tenía cuernos. Vivió hace unos 40 millones de años.



Hace unos 10 millones de años los caballos tenían cerca de 1 m de alto. Se les llama *Merychippus*. Comían hierba y cruzaban las planicies con rapidez para escapar del peligro.

Los *Merychippus* habían desarrollado pezuñas duras en los dedos centrales para correr con rapidez. Los otros dedos eran más cortos y no tocaban el suelo.



El *Stenomylus* era un pequeño camello prehistórico. Vivió hace unos 20 millones de años y era tan grande como una cabra. No sabemos si tenía jiba o no.

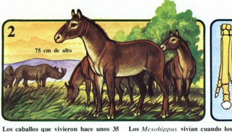
Algunas clases de caballos

Pony de las montañas

La gente empezó a domesticar caballos hace unos 4.000 años. Desde entonces el hombre ha criado muchas razas. Los pequeños y fuertes ponies de las montañas pueden vivir en climas fríos.



Los caballos árabes, de largas patas son criados para competir en las carreras. Los caballos de tiro son animales fuertes que pueden arrastrar cargas muy pesadas.



Los caballos que vivieron hace unos 35 millones de años eran más grandes que los *Hyracotherium*. Se les llama *Mesohippus* y tenían tres dedos terminados en pezuñas.

Los *Mesohippus* vivían cuando los bosques estaban desapareciendo y dando paso a las praderas. Los dedos centrales eran mayores que los otros para poder sostener su peso en terreno duro.



Los caballos modernos aparecieron hace unos 3 millones de años. Su nombre científico es *Equus*. Cada pata tiene un solo dedo terminado en una pezuña grande y dura.

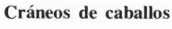
Los *Equus* son muy veloces gracias a sus duras pezuñas. Los dedos laterales se han convertido en huesecillos que van debajo de la piel cerca de la parte superior de las patas.



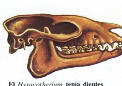
Para criar un caballo tienes que hacer que los padres tengan algunas de las cualidades que tú quieres que tenga la cría. El potro heredará algunas de las características de los padres.



Las pezuñas de los caballos son de una materia parecida al de tus uñas. Esta se desgasta gradualmente si andan en nuestras calles, así es que hay que protegerles las pezuñas clavándoles herraduras encima.



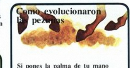
Cráneos de caballos



El *Hyracotherium* tenía dientes protuberantes y pequeños. Se alimentaba con las hojas tiernas de los árboles y no necesitaba dientes grandes para masticar.



El *Equus* tiene en la parte anterior dientes planos y afilados para cortar los tallos de la hierba, y grandes y alomados molares para demoler la hierba antes de tragarla.



Si pones la palma de tu mano pegada al suelo, los cuatro dedos pueden tocarlo, como lo hacían los del *Hyracotherium*. Ahora si levantas la palma del suelo el dedo meñique ya no puede tocarlo. Si sigues levantando la palma llegará un momento en el que sólo el dedo del medio tocará el suelo.

Esto es lo que pasó cuando los caballos se hicieron más grandes. Empezaron a correr con las puntas de los dedos y después sólo con los dedos del medio los cuales se recubrieron de pezuñas duras para fortalecerlos.

El Viaje de Darwin a Sudamérica

En 1831, el barco Beagle fue enviado para elaborar mapas de las costas de Sudamérica. A bordo viajaba el joven científico Charles Darwin.



Cuando la nave echó anclas, Darwin desembarcó para explorar aquellas tierras. En la playa encontró huesos fosilizados de animales raros.



En la costa, al pie de los riscos, Darwin encontró cráneos fosilizados, garras y un colmillo. Eran los fósiles de animales extintos y Darwin era muy inquisitivo.



Durante toda la noche Darwin y un amigo se ocuparon en desenterrar fósiles. Al amanecer ya tenían varios montones de fósiles los cuales llevaron al barco para su estudio.

Por qué Sudamérica era tan importante

En la edad de los mamíferos, Norte y Sudamérica estaban separadas. Muchos tipos de mamíferos se dieron en Sudamérica y no existieron en Norteamérica.

Norteamérica

Sudamérica

Hace unos 5 millones de años la erupción de volcanes produjo el trozo de tierra que une el Norte con el Sur.

Cuando Norte y Sudamérica se unieron, los mamíferos de Norteamérica se desplazaron hacia el Sur. Estaban en mejores condiciones para sobrevivir que los mamíferos Sudamericanos quienes se extinguieron lentamente.

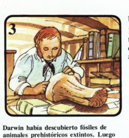
Mamíferos raros de Sudamérica

Estos son algunos de los raros animales que vivieron en Sudamérica hasta hace unos 20.000 años.



El *Thylacosmilus* era un mamífero marsupial. Comía carne y tenía grandes dientes caninos como el felino de los dientes de sable, aunque no era de la misma familia.

El *Macrauchenia* era tan grande como un camello. Puede que usara su corta trompa para olfatear o comer. Cada uno de sus dedos terminaba en una pezuña y era un corredor veloz.



Darwin había descubierto fósiles de animales prehistóricos extintos. Luego escribió un libro sobre la evolución de los animales titulado «El Origen de las Especies».

Un perezoso gigante

El *megaterio* era un perezoso de tierra de gran tamaño que vivió en Sudamérica hace 15.000 años.

6 m de largo

El *Megaterio* poseía largas y curvadas garras y no podía poner sus patas de plano en el suelo. Andaba con el borde externo de sus extremidades y se apoyaba sobre sus ancas para comerse las hojas de los árboles. Era tan grande como un elefante.

El *Phororhacos* era un ave carnívora de unos 2 m de alto. No podía volar porque sus alas eran demasiado pequeñas, pero era un veloz corredor.

El *Gliptodonte* tenía gruesas escamas óseas y la maza de su cola para defenderse de los carnívoros. No era veloz y se alimentaba de insectos, gusanos y bayas.

2,75 m de largo

Haz un cliptodonte (*Daedicurus*)

CUERPO
PEGA Y APRIETA LA CABEZA, PATAS Y COLA

1 Necesitas plastilina, guisantes secos (arvejas) o lentejas y un trozo de cartón. Haz primero el cuerpo con plastilina como se muestra.

LAMINA DE PLASTILINA

2 Cubre el cuerpo con una lámina delgada de plastilina. Después recorta los bordes hasta que tenga la forma adecuada.

OREJAS DE PLASTILINA
LENTEJAS O GUISANTES (ARVEJAS)

3 Pon un trozo de plastilina pequeño y dos orejas en su cabeza. Después incrusta los guisantes o las lentejas en la plastilina.

HAZ MARCAS CON UN LAPIZ

4 Corta cinco picos de cartón y ponlos en la cola. Después marca la boca con un lápiz y haz los ojos con lentejas o guisantes.

Las Edades de Hielo

En varias ocasiones, en el último millón de años, la parte norte del planeta ha sido recubierta de gruesas capas de hielo. Durante miles de años la nieve y el hielo no se derritieron porque los inviernos fueron muy fríos y prolongados. Estos largos períodos de hielo se llaman glaciares y los templados intermedios interglaciares.

Durante los glaciares, los animales que no podían aguantar el frío marcharon hacía el sur. Otros animales, táles como los mamuts, evolucionaron y se adaptaron para vivir en el frío.



Un glaciar es una masa sólida de hielo que se desliza lentamente montaña abajo. Los glaciares cubrían gran parte de la tierra durante las edades de hielo, y aún existen en las altas montañas.



Las tierras cercanas al hielo eran muy frías. La vegetación se componía únicamente de musgos, líquenes y pequeños arbustos. Los lugares fríos en donde la vegetación es escasa se llaman tundra.



Cerca del hielo vivían manadas de renos y bisontes que se alimentaban de las plantas de la tundra. Podían aguantar el frío porque sus cuerpos estaban cubiertos de gruesas pieles.

Cuando la nieve se derretía en verano el suelo se volvía lodoso. Los renos caminaban con facilidad en el barro y en la nieve gracias a sus anchas pezuñas.

Entre las edades de hielo

5 m de alto

Durante los interglaciares el clima era más cálido y los rinocerontes e hipopótamos vivían en el norte de Europa. Los animales que preferían el frío se fueron más al norte.

Se desarrollaron bosques de robles (robledales) y había elefantes de colmillos rectos. Durante los interglaciares el clima de Europa era más templado que hoy día.

Sobrevivir en el frío



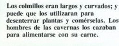
El mamut lanudo era una especie de elefante que se adaptó a vivir en la edad de hielo. Tenían gruesas y lanosas pieles, y una ancha capa de grasa debajo de la piel.



Animales como la liebre del ártico vivían en la tundra y se alimentaban de musgo y líquenes. También había lobos que se alimentaban de liebres y de otros herbívoros.



alrededor de 4,5 m de altura



Los colmillos eran largos y curvados; y puede que los utilizaran para desenterrar plantas y comérselas. Los hombres de las cavernas los cazaban para alimentarse con su carne.

Haz un mamut lanudo

Necesitas unos trozos pequeños de periódico, una media vieja, 12 limpiapipas, 2 botones, y una aguja e hilo.

1



Corta la media de forma que tenga unos 20 cm de largo. Después rellénala de trozos de periódico procurando poner poco en el pie de la media y más en el resto.

2



Enrolla la lana en la parte alta de la pierna de la media para hacer la cola. Después enrolla el pie con lana para hacer la trompa y la cabeza, como se muestra en el dibujo.

3

Empalma tres limpiapipas y átalos al cuerpo por detrás de la cabeza como en el dibujo. Para hacer las patas de delante y las de detrás, haz dos nudos y deja los extremos libres.

4



Enrolla la lana en las manos de un amigo y córtala por un lado para que tengas muchas hebras. Después ponlas sobre el cuerpo del mamut y cóselas por el espinazo.

5



Empalma dos limpiapipas y atraviesa la parte alta de la trompa con ellos. Procura que los dos cabos tengan la misma longitud. Después trénzalos. Repítelo para hacer el otro colmillo.

6



Cose unas hebras cortas para hacer las orejas y dos botones para los ojos. Luego asegúrate de que las patas sean del mismo largo para que se pueda tener en pie.

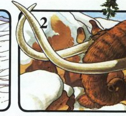
Fósiles de la Edad de Hielo

Los paleontólogos saben bastante acerca de los animales que vivieron durante las edades de hielo. Se han encontrado cadáveres de mamuts perfectamente conservados en hielo, y rinocerontes lanudos preservados en una mezcla de aceite y sal. A estos restos también se les llama fósiles.

Los fósiles congelados muestran que los mamuts tenían el pelaje de color marrón oscuro y que sus orejas eran pequeñas para que el cuerpo no perdiese calor. Algunos de los mamuts tenían todavía en sus estómagos las plantas digeridas.



Las manadas de mamuts pastaban sobre las plantas que crecían durante los cortos meses de verano y vagaban por el hielo buscando más alimento.



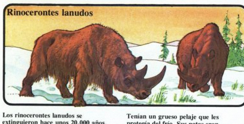
A veces, el agua de la nieve derretida se quedaba debajo del hielo. Cuando los mamuts caminaban sobre el hielo éste se rompía y el animal se hundía y no podía salir debido a su gran peso.

Rinoceronte preservado

unos 2,5 m de largo

Este cadáver de rinoceronte lanudo fue desenterrado en la U.R.S.S. Estaba enterrado en barro mezclado con aceite y sal, los cuales impidieron que el cuerpo se corrompiese.

Es un rinoceronte hembra que murió cuando se hundió en lodo profundo. La carne, piel y las vísceras estaban en perfecto estado de conservación, pero los cuernos habían desaparecido.



Los rinocerontes lanudos se extinguieron hace unos 20.000 años. Comían las plantas de la tundra y tenían dos cuernos para defenderse de los lobos y de los otros carnívoros.

Tenían un grueso pelaje que les protegía del frío. Sus patas eran anchas para poder caminar con facilidad en el blando y nevado suelo.

Huellas en las cavernas

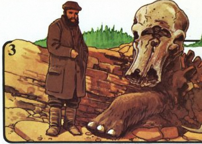
Durante los largos inviernos de la edad de hielo algunos animales invernaban en cavernas. Dormían durante los meses fríos. Los paleontólogos han encontrado muchas huellas de animales de la edad de hielo en las cavernas.



La hiena de las cavernas se llevaba los restos de animales muertos para comérselos. Los huesos que quedaban se transformaban en fósiles.

Estas son las alas fosilizadas de una Tricóptera. Se fosilizaron en la roca de una estalagmita, en el suelo de la caverna.





Cuando la temperatura bajó más aún, los mamuts quedaron congelados en el hielo. Sus cuerpos no se descompusieron, a pesar de que frecuentemente ellos eran atacados por manadas de lobos.

Los cuerpos de los mamuts se han preservado en el hielo durante miles de años. En Siberia, donde todavía hace mucho frío, se han encontrado unos 25 mamuts congelados.

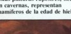
A los perros que tiraban de los trineos se les dió carne de mamut para comer. Pero ésta se empezó a descomponer poco después de ser sacada del helado suelo.



Este es un grabado representando un león de las cavernas. Vivía hace unos 30.000 años y no tenía melena como los leones modernos.



Las pinturas rupestres nos proporcionan detalles y colores que no podemos saber solo con los huesos fosilizados. Esta representa a un bisonte.



Estas pinturas rupestres, hechas en cavernas, representan mamíferos de la edad de hielo.

Los osos de las cavernas hibernaban en cuevas. A veces morían durante su sueño invernal y sus huesos se fosilizaban.

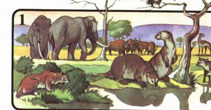
Los excrementos de los animales fósiles se llaman coprolitos. Las grandes cantidades de coprolitos encontradas muestran lo que los animales comían.

Los primeros pobladores vivían en cavernas y nos han dejado sus herramientas y desperdicios. Sus tumbas se han hallado en los suelos de las cavernas.

Ahogados en Alquitrán

Millares de huesos fósiles se han desenterrado en el Rancho La Brea de Los Angeles, en U.S.A. Son de felinos de dientes de sable, buitres, perezosos y elefantes.

Estos animales murieron en pegajosas charcas de alquitrán hace unos 15.000 años. El alquitrán se filtró hacia arriba, a través del suelo, y estaba recubierto con una capa de agua de lluvia. Los animales fueron a beber y cayeron en el alquitrán. Este se endureció gradualmente y los huesos se fosilizaron.



En el lugar que ocupa hoy la ciudad de Los Angeles había planicies herbosas hace unos 15.000 años. Allí vivían bisontes, elefantes, perezosos de tierra y felinos de dientes de sable.

Los animales iban a las charcas a beber. Los carnívoros acechaban en los alrededores, listos para saltar sobre cualquier animal que se cayese en el alquitrán.

2 Los animales que intentaban salir del alquitrán eran presa fácil para los carnívoros. Aunque a veces los carnívoros, tales como los felinos de los dientes de sable, se arriesgaban demasiado y se caían en el alquitrán. Esto les ocurría mayormente a los animales jóvenes pues los viejos ya sabían que era peligroso.

El *Smilodon* era un felino de dientes de sable más grande que un tigre. Se encontraron como un millar de ellos fosilizados en el alquitrán.

3 m de largo

El *Teratornis* era un enorme buitre que se abatía sobre la carroña.

Amplitud alar 3 m

Los crueles lobos iban a las charcas de alquitrán para conseguir presas fáciles. Tenían fuertes dientes y mandíbulas para triturar huesos.

El mamut imperial era una especie de elefante. Se debatió en el alquitrán hasta que le fallaron las fuerzas. Entonces los carnívoros le atacaron.



Este esqueleto fósil del buitre *Teratornis* se halló en el Rancho La Brea. El *Teratornis* tenía el pico fuerte y ganchudo para despedazar la carne que comía.



El alquitrán sale del petróleo y éste se forma cuando diminutos animales y plantas se descomponen en la arena del fondo del mar.



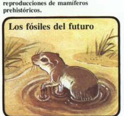
La arena se endurece progresivamente hasta convertirse en roca. Los corpúsculos de petróleo quedan atrapados en los espacios de la roca.

3

En algunos casos el petróleo se filtra hacia la superficie a través de las grietas de la roca. Esto es lo que pasó en el Rancho La Brea.



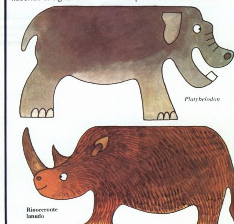
El Rancho La Brea está hoy día dentro de la ciudad de Los Angeles. El público puede visitarlo y ver los pozos de alquitrán del Parque Hancock y las reproducciones de mamíferos prehistóricos.



Los animales del parque continúan cayéndose y ahogándose en el alquitrán. Este geomís se debate en el alquitrán y puede que se convierta en un fósil dentro de unos miles de años.

Más animales para tu zoológico prehistórico

Aquí tienes más diseños para hacer animales de papel que se sostengan. Sabrás como hacerlos si sigues las instrucciones de la página 15. También puedes hacer otros animales prehistóricos copiándolos de este libro.



Por qué se Extinguen los...

Los mamíferos que vivieron en tiempos prehistóricos se han extinguido. Sabemos de su existencia porque hemos encontrado sus restos fosilizados.

Estos animales habían evolucionado hasta adaptarse al medio ambiente. Pero entonces, y muy lentamente, el clima y la vegetación cambiaron. Los animales no estaban adaptados para vivir en el nuevo ambiente. Muchos murieron y su número fue decreciendo hasta extinguirse.



El *Oxyaena* cazaba herbívoros lentos. Cuando estos animales se convirtieron en veloces corredores, el *Oxyaena* se extinguió gradualmente porque ya no podía darle alcance.

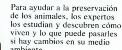
El gigantesco *Baluchitherium* se alimentaba de las hojas de las copas de los árboles. Cuando los bosques desaparecieron el *Baluchitherium* no pudo sobrevivir en las praderas.

Animales en peligro

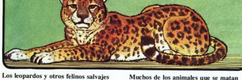
Muchos animales de hoy día están en peligro de extinción por culpa de las actividades del hombre.

Los productos químicos venenosos, la formación de ciudades y la caza están destruyendo la vida salvaje.

Preservación de animales



Para ayudar a la preservación de los animales, los expertos los estudian y descubren cómo viven y lo que puede pasarles si hay cambios en su medio ambiente.



Los leopardos y otros felinos salvajes son perseguidos desde hace tiempo debido a sus bellas pieles. Ahora quedan pocos, pero se han creado leyes para protegerles.

Muchos de los animales que se matan no le son necesarios al hombre para sobrevivir. A los elefantes se les mata por sus colmillos de marfil y a las ballenas por su aceite y su carne.

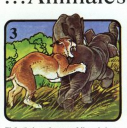
La existencia de los gorilas y de otros animales se halla amenazada porque los bosques en que viven se están talando. En los despoblados se construyen ciudades y carreteras.

La vegetación también se corta para labrar la tierra y alimentar a los habitantes del planeta. Los animales no pueden sobrevivir cuando su elemento natural es destruido.



Este oso polar fue dormido, disparándole dardos soporíferos para que los expertos pudieran atraparlo para su estudio.

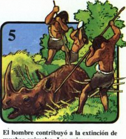
...Animales



El *Smilodon* y los otros felinos de los dientes de sable evolucionaron para poder cazar elefantes. La extinción de la mayor parte de los elefantes significó la desaparición de los felinos.



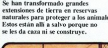
Los mamuts lanudos se adaptaron para vivir en la fría edad de hielo. Cuando el clima se hizo más templado al final de la edad de hielo, estos animales se extinguieron.



El hombre contribuyó a la extinción de muchos animales. Los primeros pobladores mataban mamuts y rinocerontes lanudos por sus carnes y pieles.



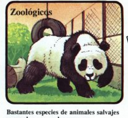


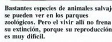


Se han transformado grandes extensiones de tierra en reservas naturales para proteger a los animales. Estos están allí a salvo porque no se les da caza ni se construye.

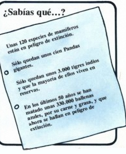


Han habido ratas y ratones en la Tierra durante los últimos 50 millones de años y no están en peligro de extinción. Viven de los desperdicios y basuras.





Bastantes especies de animales salvajes se pueden ver en los parques zoológicos. Pero el vivir allí no frena su extinción, porque su reproducción es muy difícil.



¿Sabías qué...?

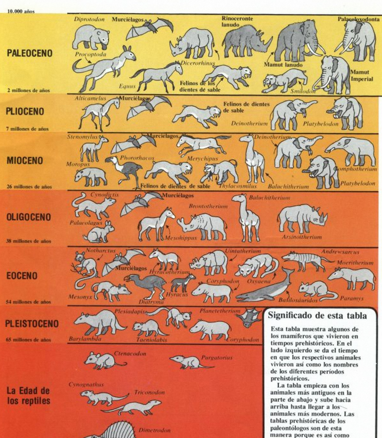
Unas 120 especies de mamíferos están en peligro de extinción.

Sólo quedan unos cien Pandas gigantes.

Sólo quedan unos 3.000 tigres indios y que la mayoría de ellos viven en reservas.

En los últimos 50 años se han matado unas 330.000 ballenas azules, por su carne y grasa, y que ahora se hallan en peligro de extinción.

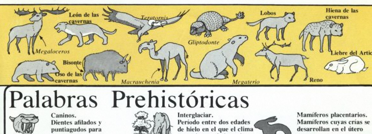
Tabla Prehistórica



Significado de esta tabla

Esta tabla muestra algunos de los mamíferos que vivieron en tiempos prehistóricos. En el lado izquierdo se da el tiempo en que los respectivos animales vivieron así como los nombres de los diferentes períodos prehistóricos.

La tabla empieza con los animales más antiguos en la parte de abajo y sube hacia arriba hasta llegar a los animales más modernos. Las tablas prehistóricas de los paleontólogos son de esta manera porque es así como encuentran los fósiles.



Palabras Prehistóricas

Caninos.
Dientes afilados y puntiagudos para desgarrar carne.

Carnívoros.
Animales que comen carne.

De sangre fría.
Animales que no pueden controlar la temperatura de sus cuerpos.

Evolución.
La forma en que los animales cambian gradualmente para transformarse después de cierto tiempo en otros animales.

Extintos.
Especies de animales que ya no existen.

Fósiles.
Restos de antiguos animales y plantas conservados en las rocas.

Glaciares.
Masa de hielo desplazándose montaña abajo.

Herbívoros.
Animales que sólo comen plantas.

Hibernar.
Dormir profundamente durante todo el invierno.

Edad de Hielo.
El largo período de tiempo en que la Tierra estuvo recubierta de hielo debido al intenso frío.

Incisivos.
Cortantes y afilados dientes en la parte delantera del hocico.

Interglaciar.
Período entre dos edades de hielo en el que el clima era más templado y el hielo se derretía.

Mamíferos.
Animales que tienen pelo, paren y pueden controlar la temperatura de sus cuerpos.

Terápsidos.
Reptiles que tenían algunas partes del cuerpo como los mamíferos.

Mamíferos marsupiales.
Animales, tales como el canguro, que tienen bolsas para que sus crías se desarrollen.

Molares.
Dientes para masticar de la parte trasera de la boca.

Nocturnos.
Animales que duermen de día y viven de noche.

Omnívoros.
Animales que comen carne y vegetales.

Paleontólogos.
Los científicos que estudian los animales y plantas en estado fósil.

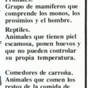
Paleontología.
Estudio de animales y plantas en estado fósil para saber cómo era la vida prehistórica.



Mamíferos placentarios.
Mamíferos cuyas crías se desarrollan en el útero materno y son alimentados a través de su placenta.

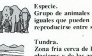
Prehistoria.
La historia de la Tierra antes de la invención de la escritura y de las primeras crónicas históricas.

Primates.
Grupo de mamíferos que comprende los monos, los prosimios y el hombre.



Reptiles.
Animales que tienen piel escamosa, ponen huevos y que no pueden controlar su propia temperatura.

Comedores de carroña.
Animales que comen los restos de la comida de otros animales.



Especie.
Grupo de animales iguales que pueden reproducirse entre sí.

Tundra.
Zona fría cerca de los glaciares y de las zonas con capas de hielo donde las plantas son escasas.

De sangre caliente.
Animales, tales como los mamíferos, que pueden controlar la temperatura de sus cuerpos.

Respuestas a los acertijos

El cráneo fosilizado de la pág. 5 tiene tres clases diferentes de dientes, por consiguiente, es el cráneo de un mamífero.

En «Identifica los mamíferos» de la pág. 9, el *Andrewsarcus* el gato de los dientes de sable y el *Basilosaurus*, eran mamíferos.
El *Steneosaurus* era un reptil, un antepasado de los dinosaurios, que a través de millones de años se transformó en el *Triceratops*.

Descubriendo fósiles

Tú podrías hallar huesos en tu jardín o en el campo, pero ellos no son fósiles, a menos que sean aproximadamente de unos 10.000 años. Si piensas que has encontrado un fósil verdadero, llévalo al museo de tu ciudad, para que lo estudien y puedan identificarlo.
Recuerda advertirles en qué lugar y cuándo lo encontrastes.

Indice

La Prehistoria Ilustrada Para Niños

La Prehistoria ilustrada para niños es otra de nuestras colecciones.

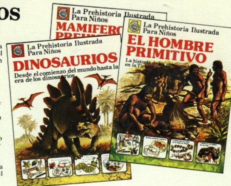
Es un relato vivo de la existencia de la historia, desde el comienzo del curso de la vida, hasta la aparición de los primeros hombres sobre la Tierra.

En este libro descubrirás las extrañas criaturas marinas, que fueron los primeros animales que vivieron en el mar mucho antes de la aparición del hombre.

Cómo se arrastraron y salieron a la Tierra por primera vez.

Aprenderás sobre estos asombrosos reptiles conocidos como Dinosaurios, y podrás confeccionar también tus propios animales con modelos y diseños.

Otros dos libros de esta magnífica colección son Dinosaurios y el Hombre Primitivo.



Otras colecciones

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA
COMERCIAL DE Sm Ediciones
cesma, s.a. Aguacate, 25 - MADRID - 25

El Mundo de lo Desconocido
Investigaciones dentro de las fronteras entre lo ficticio y la realidad.
Leyendas y testimonios de espíritus y fantasmas.

La Historia Ilustrada para Niños
Genuino intento visual para introducir a los niños en la historia del mundo. Ilustraciones a todo color nos muestran la caída y resurgimiento de las grandes civilizaciones antiguas. Inventos, batallas y monumentos.

Cómo Hacer
La primera, y de gran éxito colección publicada. Manuales prácticos que enseñan, asombran y divierten. Son de gran interés didáctico.